

La estrategia técnica de la Arquitectura

HORACIO SALEME

DR. ARQUITECTO

La arquitectura se puede definir como el arte de ordenar el espacio para satisfacer las necesidades del hombre. El verdadero soporte del espacio arquitectónico es la estructura, que lo encierra y lo moldea. Cuando esta estructura posibilita el espacio que la voluntad de forma del arquitecto busca, por razones religiosas, simbólicas, intelectuales, funcionales, estéticas o las que fueren, sin violentar los materiales, pidiéndoles sólo lo que pueden dar, estamos ante la obra de Arquitectura.

Architecture may be defined as the art of ordering the space in order to satisfy the needs of mankind. The support of such space is the structure that molds and encompasses it. A true work of architecture comes about when the structure is such that enables the space to be shaped in the form that the architect looks for due to the following motives: esthetics, intellectual, religious, symbolic, functional, etc.

Hay modos y modos de ver la Arquitectura. Todavía hay muchos que piensan que Arquitectura es lo decorativo, en contraposición con lo útil o práctico que es la Ingeniería. Ella se ocupa de revestir, adornar y decorar los telones que “púdicamente” tapan las estructuras ingenieriles.

En tanto que decorativa, para quienes así la ven, propone fachadas respetables, formas, máscaras, telones, apariencias, en todo caso lo epidérmico, representativo de un status social o económico, en el que el parecer es más importante que el ser. Los que hacen esa Arquitectura no trabajan **con** estilo sino **para** un estilo, el que demanda el mercado o la moda, sea ésta un romántico **revival** del pasado o cualquiera de los **ismos** modernos.

Otros, con fundamentos más sólidos, saben que el protagonista de la Arquitectura es el espacio. La ven y la juzgan en función de él. La definen como el Arte de ordenarlo para satisfacer las necesidades del hombre. Pero como el espacio es vacío, es hueco, es algo casi intangible, es común hasta en nuestras Escuelas de Arquitectura, olvidar el carácter “material” de la Arquitectura.

Este Arte del espacio lo es de un espacio real, de un **dentro** que presupone una suerte de artificio para que ese dentro sea tal, para que quede separado de un **fuera**.

Para que se constituya ese dentro, es necesario una **estructura**, la que resulta ser el verdadero soporte del espacio arquitectónico, la que lo encierra y lo moldea.

Uno de los méritos, y no el menor, de los artistas del movimiento moderno, es que ante el agotamiento de las formas que el eclecticismo del siglo pasado proponía, con un gesto de audacia y valentía, no miraron otra cosa que **la materia próxima** de cada Arte. Este fue su gran acierto. Entraron en **inteligencia** con la materia que les era dado trabajar:

*“Descubrieron regiones vírgenes en los timbres de los instrumentos, en las palabras, en las gamas de los colores. Sospecharon las íntimas correspondencias que tales riquezas tienen con la **realidad esencial** de las cosas, y cómo estos profundos nexos y analogías son los que constituyen las excelencias expresivas del sonido, la palabra, el color, la línea y el volumen”.*¹

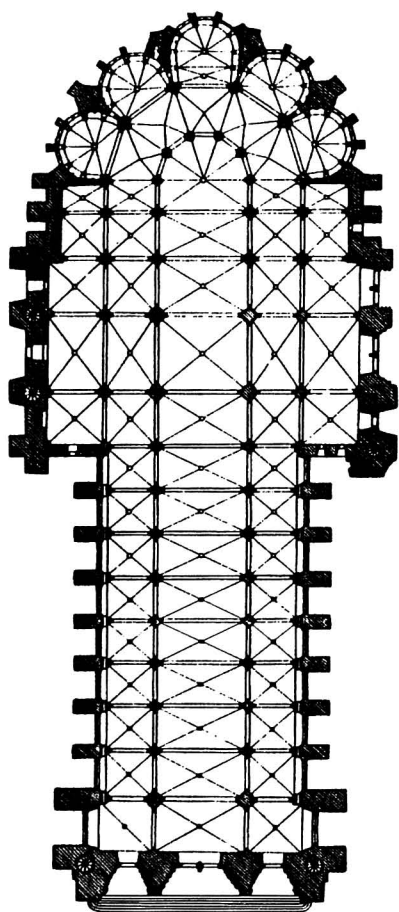
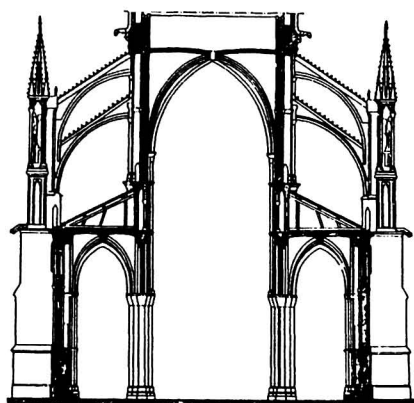
En Arquitectura diríamos del **espacio** y su **estructura**.

La obra de Arquitectura sólo es tal cuando se realiza, cuando se la construye y es capaz de albergar a los hombres, de durar, de resistir al tiempo y a las acciones que tienden a destruirla.

Los materiales que la constituyen deben ser dispuestos de tal manera que sean aprovechados en todas sus capacidades, para poder concretar la “inteligencia” con ellos, ese extraño matrimonio entre artista y materia que hace posible la obra de arte. En otras palabras, deben ser **estructurados** adecuadamente para constituir el sistema resistente de la obra. Cuando esta estructura posibilita el espacio que la voluntad de forma del arquitecto busca, por razones religiosas, simbólicas, intelectuales, funcionales, estéticas o las que fueren, sin violentar los materiales, pidiéndoles sólo lo que pueden dar, estamos ante la obra de Arquitectura.

La estructura, que es la **Estrategia Técnica de la Arquitectura**, es la que obra sobre el espacio, dejándose influir por él.

Este ver la Arquitectura **sub specie structurae**, pues de eso se trata, es una condición imprescindible, aunque no excluyente, para comprender la esencia de la Arquitectura.



Catedral de Reims. Planta y corte

Si ahora insistimos en este punto de vista es porque lo olvidamos muchas veces y los arquitectos nos hemos transformado en técnico-dependientes, que si no logramos la **inteligencia** con los materiales a través de la estructura, es porque no los conocemos, limitando nuestra tarea a lo funcional y decorativo, incapaces de lograr la síntesis propia de toda obra de Arte.

Muchas veces vemos espléndidas decoraciones y magníficos efectos escenográficos, pero son sólo eso. No son Arquitectura.

DOS ESPACIOS RELIGIOSOS

En la arquitectura religiosa encontramos numerosos ejemplos de concomitancia espacioestructura. Ésto es así porque lo religioso está impregnado de símbolos, de conceptos, de sentido de la vida y del más allá, junto con la necesidad de albergar a mucha gente para el culto, de constituir ese **dentro** que debe ser resuelto técnicamente con materiales que tienen propiedades y limitaciones.

El espacio gótico

Es tanta la perfección lograda por los arquitectos de las Catedrales góticas, que para muchos historiadores el concepto de estructura sólo aparece cuando se trata del gótico

El hombre del medioevo valoraba el mundo creado en sí mismo, no sólo en cuanto reflejo de Dios, sino en cuanto presencia directa de Él. Por eso el espacio gótico es fruto de dos impulsos poderosos en dos direcciones diferentes. Una dirección vertical, ascendente y al mismo tiempo un movimiento muy acusado hacia la cabecera.

“Es el hombre caminando junto al Verbo encarnado, en una actitud luminosa, alegre y libre, bajo el cuidado de Dios a lo largo de un mundo en el que late su presencia, que lo mueve a volver sus ojos hacia lo alto en un impulso vivaz, maravilloso y juvenil”².

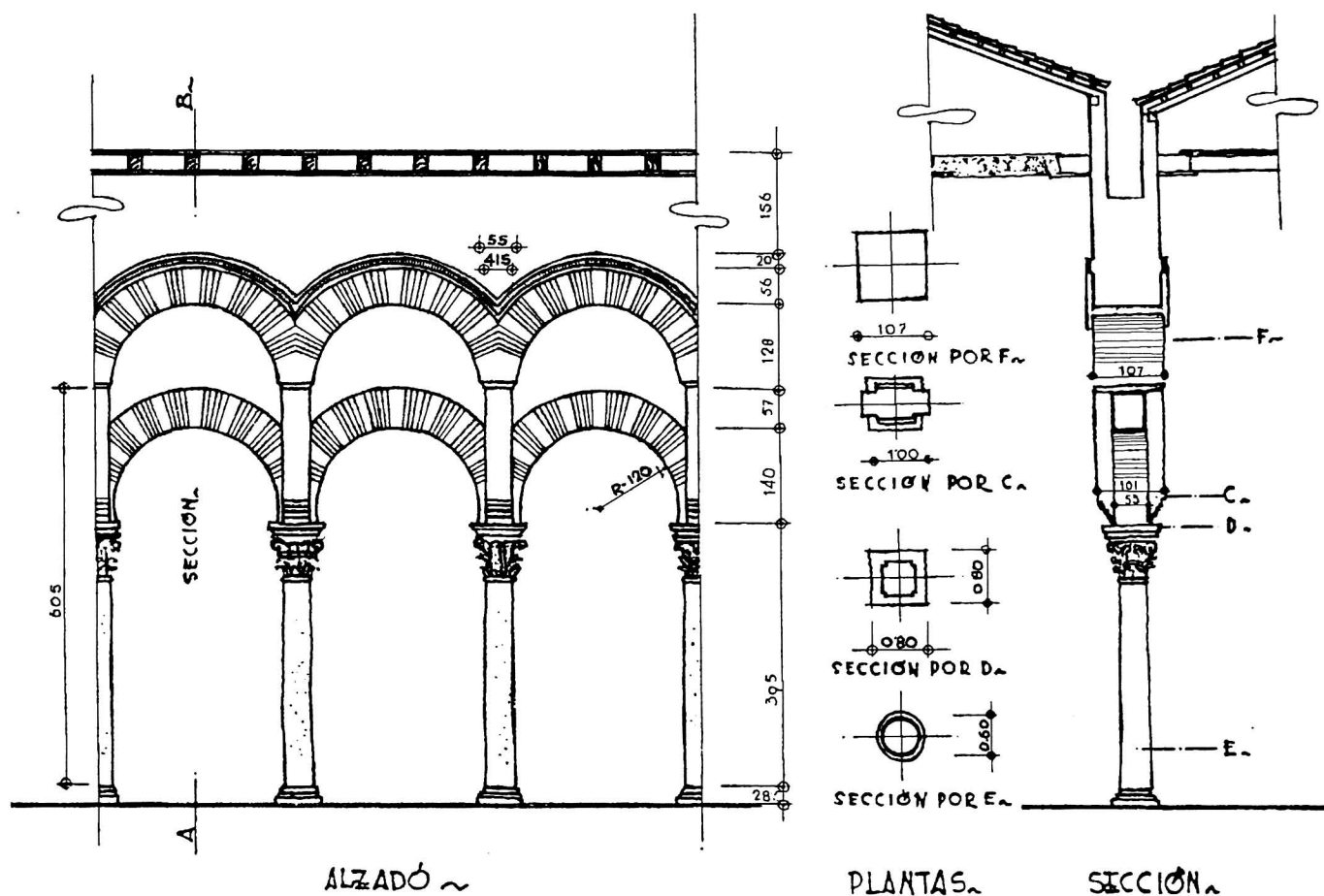
Esta tensión espacial, reflejo del mundo y de Dios fue magistralmente resuelta con la estructura. Bóvedas, arcos, haces de columnillas, pilares, contrafuertes, arbotantes, pináculos, se componen en una unidad y armonía portentosos, encauzando racionalmente las cargas y logrando el espacio buscado. Es una estrategia técnica al servicio del espacio de Dios y de los hombres. Es el aprovechamiento de todas las posibilidades de la piedra, creando profundos nexos y analogías entre ella, las formas de la estructura, el espacio resultante y los símbolos religiosos.

El espacio musulmán

Para el hombre musulmán, la escala de proporciones debe ser humana, con la horizontal dominante, como en la llanura, el mar, la turba humana compacta y quieta. Es el concepto igualitario de la sociedad musulmana donde la única jerarquía es la Fe común, la sociedad de creyentes en el Islam.³ Por eso en la Mezquita un bosque de columnas en orden y de amplitud indefinida, bajo techo plano, resulta ser la expresión arquitectónica más afín de una multitud orante bajo el cielo místico.

En la Mezquita de Córdoba el concepto de espacio y estructura también se complementan. El Patio y la Sala de Oración forman una unidad que son prolongación uno del otro. Un dentro con techo y un dentro sin techo. No hay fachada entre uno y otro sino múltiples huecos, pues los une un común destino y sentido religiosos.

1. MARIO, P. Y PETIT DE MURAT, J.: *El Arte Moderno*. OFEMPE. 8/10/53.
2. CAVERI, C.: *El Hombre a través de la Arquitectura*.
3. de ARS HISPANIAE. Vol. 3. Pág. 23.



Estructura de la Mezquita de Córdoba. Arquerías de Abd Al-Rahaman I según F. J. Carvajal

El espacio interior repite el esquema del Patio, en donde los árboles son reemplazados por columnas. El techo plano de madera, en penumbras, es como el firmamento. No está muy bajo porque quedaría como cripta, ni muy alto, porque las columnas serían demasiado importantes y transformarían el espacio en una sala hipóstila.

El gran invento de la Mezquita de Córdoba es la solución de arcadas o plano de sustentación mediante columnas, pilastras, arcos superiores y arcos inferiores de arriostramiento. Para elevar las arcadas sin agrandar las columnas, se suplementaban las mismas mediante pilastras, constituyendo una estructura esbelta e inestable, que en otras mezquitas como al-Azhar de El Cairo, la habían solucionado con fuertes tirantes.

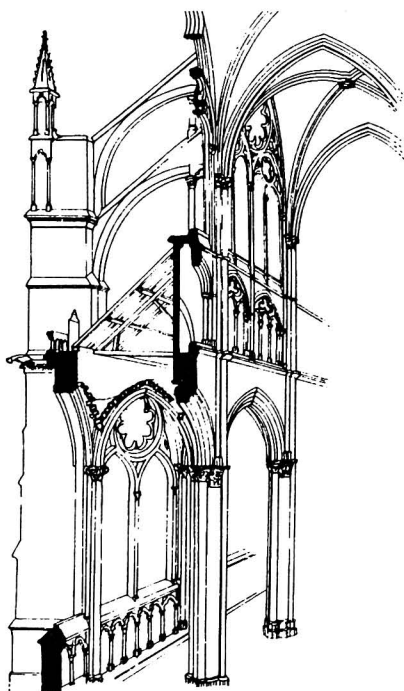
El arco exento (de entibo) de Córdoba es el toque de genio que resuelve la estabilidad y el sistema constructivo, al mismo tiempo que acentúa la relación del dentro y del fuera, recordando al árbol y a su ramaje, generando un juego plástico en el que no se sabe si la estructura sostiene al espacio o es el espacio el que impuso esa estructura.

CONCLUSIÓN

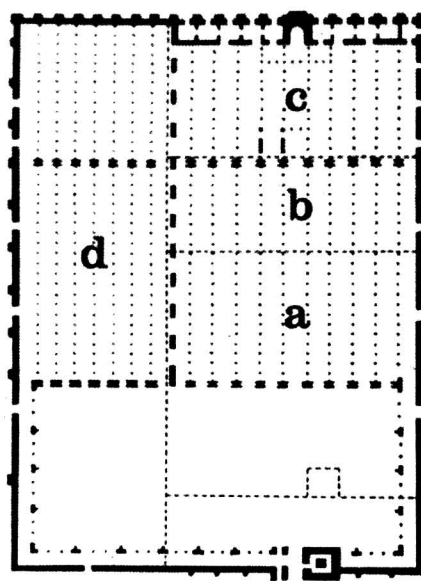
Hemos visto dos ejemplos muy distintos conceptualmente, pero ambos de clarísima concomitancia entre espacio y estructura. Aún con elementos estructurales comunes (columnas y arcos) se generan espacios muy diferentes para concepciones religiosas muy diversas.



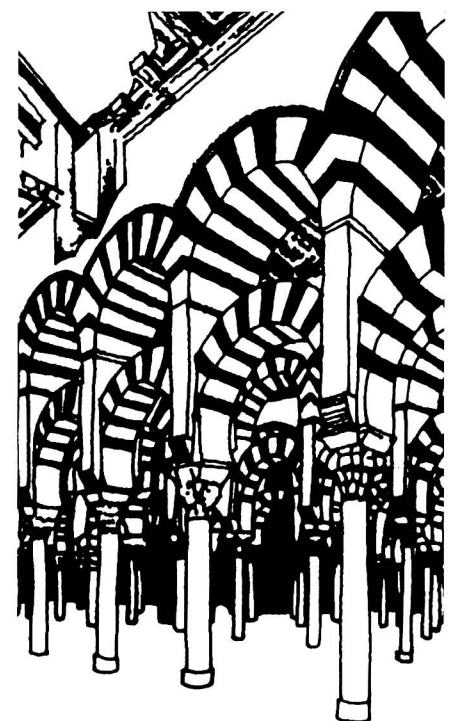
Mezquita de Al-Azhar, El Cairo



Catedral de Amiens
Estructura de la nave según Viollet-Le-Duc



Planta de la Mezquita de Córdoba (785-987)
a) Mezquita de Abd er-Rahaman
b) Ampliación de Abd er-Rahaman I
c) Ampliación de Hakam II
d) Ampliación de al-Manzur



Vista interior de la Mezquita de Córdoba

BIBLIOGRAFÍA

1. CHUECA GOITÍA, F.: *INVARIANTES CASTIZOS DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA*
2. CHUECA GOITÍA, F.: *ARQUITECTURA ESPAÑOLA AL FINAL DE LA EDAD MEDIA.*
3. GRODECKI, L. Y OTROS: *HISTORIA DE LA ARQUITECTURA- ARQUITECTURA GÓTICA.* VISCONTEA S.A. 1982
4. ALBAICIN / SADEA EDITORES: *LA MEZQUITA DE CÓRDOBA - FORMA Y COLOR.*

En ambos casos la estructura es un *Compositum* que posibilita el modo de ser del espacio, porque es el espacio el gran estímulo del ingenio estructural.

¿ Tiene todo esto sentido para el análisis de la Arquitectura de hoy ?. Lo tiene y mucho.

En esta civilización tecnológica en que vivimos, donde la técnica se presenta ambiguamente con un caudal de posibilidades inconmensurables y con un cúmulo de aprensiones y angustias, ante la magnitud de los riesgos que conlleva, es necesario un **Humanismo** que se articule con la Técnica.

Para que pueda incorporarse esta Técnica, necesita despertar las fuerzas integradoras que dormitan en el hombre.

La Arquitectura de hoy se caracteriza por un exceso de técnica no asimilada artísticamente. Una buena organización estructural estudiada en su conjunto y en sus detalles, como en los ejemplos vistos, es la cuestión necesaria, si bien no suficiente, para una buena arquitectura. Si así lo hacemos lograremos nuevamente aquella síntesis de sensibilidad espacial, estática, estética, tecnológica y plástica que han producido las obras maestras de Arte y Técnica de las grandes construcciones del pasado.

Por eso la arquitectura es uno de los campos más propicios para la articulación humanismotécnica que tanto necesitamos, pues nunca es tal sin técnica y si no sirve al hombre pierde todo su sentido.